

ANALISIS PENGARUH TENAGA KERJA DAN PENGELUARAN PEMERINTAH TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI SEKTOR INDUSTRI

Rifqi Suprpto, SP, MM¹⁾,

¹Prodi Manajemen, STIE 'YPPI' Rembang

email: rifqi_suprpto@yahoo.co.id

Abstract

Economic growth in the industrial sector is still the main goal and an important indicator of the success of regional economic development. The district of Rembang has fluctuated economic growth rate and still low if compared to other districts in the provinces of Central Java. The purpose of this study is to determine the progress of government expenditure allocation of industrial sector and examines its effect on economic growth in the industrial sector in Rembang District. In reviewing the effect of government spending, the analysis conducted with other related variables that is Labor. Data that used are GDRP (Growth Domestic Regional Product), expenditure government and labor data in the industrial sector from 2006 to 2014. This data consists of the time series data (2006-2014) and cross section data (14 sub-districts) in Rembang District published by BPS Rembang District. This research used panel data method with Random Effects Model approach. Research results show that government expenditure and amount of labor in the industrial sector have significant positive impact on regional economic growth. Finally, the role of local government through government expenditure to stimulate labor absorption is expected to be able to increasing regional economic activity in order to achieve economic growth and increasing per capita income of people.

Keywords: *industrial sector Economic Growth, industrial sector Government Expenditure, industrial sector Labor.*

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi memiliki kaitan yang erat dengan industri karena hampir semua negara – negara di dunia memajukan sektor industri demi memiliki nilai efisiensi yang tinggi, nilai guna, serta menciptakan daya saing tinggi terhadap negara – negara sekitarnya. Namun Indonesia juga tidak mau ketinggalan, terbukti perkembangan industrialisasi di Indonesia dari tahun ke tahun meningkat yang dibarengi juga dengan pertumbuhan ekonomi ditambah Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki jumlah penduduk yang besar sekaligus memiliki pasar domestik yang amat besar untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Dengan asumsi bahwa sektor industri dapat memimpin sektor-sektor perekonomian lainnya menuju pembangunan ekonomi

Industrialisasi memiliki peran strategis untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi secara berkelanjutan dan meningkatkan produksi fisik masyarakat melalui perluasan lapangan usaha dan memperluas kesempatan kerja. (Kemenperin, 2012).

Untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dibutuhkan kerjasama yang baik antar sektor perekonomian. Kerjasama yang baik antar sektor mengakibatkan setiap kegiatan sektor industri memiliki daya menarik dan daya mendorong terhadap sektor lain. Sektor industri pengolahan

memiliki peranan yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia sebagai pembentukan dalam PDB yang memiliki kontribusi yang cukup tinggi dibandingkan dengan sektor-sektor lain hal ini perlu mendapat perhatian yang ekstra bagi para pelaku pemegang kebijakan yaitu pemerintah guna menciptakan perkembangan sektor industri yang dinamis dan tepat sasaran.

Sektor industri dikenal juga sebagai sektor pemimpin yang bisa memiliki hubungan dalam perekonomian dengan saling mengkaitkan dengan sektor-sektor lain seperti sektor pertanian sebagai bahan baku industri, sektor transportasi sebagai alat pengangkutan hasil industri, sektor jasa keuangan sebagai sarana permodalan dalam industri, dan lain-lain.

Menurut Sadono Sukirno (2011), pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat. Pertumbuhan ekonomi sebaiknya dapat memperlihatkan *trend* yang meningkat dan berkelanjutan dari tahun ke tahun karena pertumbuhan ekonomi yang tinggi diperlukan guna mempercepat perubahan struktur perekonomian daerah menuju perekonomian yang berimbang dan dinamis. Pertumbuhan ekonomi juga diperlukan untuk memacu pembangunan di bidang-bidang lainnya sekaligus sebagai kekuatan utama pembangunan dalam rangka meningkatkan

pendapatan masyarakat dan mengatasi ketimpangan sosial ekonomi (BPS Propinsi Jawa Tengah).

Menurut Todaro (2004), ada tiga faktor atau komponen utama yang berpengaruh dalam pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Ketiganya adalah akumulasi modal, pertumbuhan penduduk dan kemajuan teknologi. Akumulasi modal (*capital accumulation*) meliputi semua jenis investasi baru baik yang dilakukan oleh pemerintah ataupun swasta yang ditanamkan dengan bentuk tanah, peralatan fisik, dan modal sumber daya. Akumulasi modal akan terjadi apabila sebagian dari pendapatan ditabungkan (diinvestasikan) kembali dengan tujuan untuk memperbesar output atau pendapatan di kemudian hari.

Salah satu faktor yang berpengaruh dalam pertumbuhan ekonomi adalah sumber daya manusia yang ada di suatu wilayah. Penduduk yang bertambah dari waktu ke waktu dapat menjadi pendorong maupun penghambat kepada pertumbuhan ekonomi. Penduduk yang bertambah akan memperbesar jumlah tenaga kerja dan penambahan tersebut memungkinkan suatu daerah untuk menambah produksi untuk memenuhi pasar domestik yang meningkat. Namun di sisi lain, akibat buruk dari penambahan penduduk kepada pertumbuhan ekonomi yang dihadapi oleh masyarakat yang tingkat pertumbuhannya masih rendah. Hal ini berarti bahwa kelebihan jumlah penduduk tidak seimbang dengan faktor produksi lain yang tersedia di mana penambahan penggunaan tenaga kerja tidak akan menimbulkan penambahan dalam tingkat produksi.

Pada akhirnya pertumbuhan ekonomi masih menjadi indikator untuk menilai keberhasilan suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi saat ini juga memberikan indikasi tentang sejauh mana aktivitas perekonomian telah berdampak pada peningkatan pendapatan bagi masyarakat. Tingkat pertumbuhan ekonomi sektor industri di Kabupaten Rembang berdasarkan laju PDRB sektor industri atas dasar harga konstan 2000 periode tahun 2006-2014 ternyata menunjukkan fluktuatif.

Variabel yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi antara lain pertumbuhan tenaga kerja sektor industri, pengeluaran pemerintah sektor industri. Peranan pemerintah daerah dalam pertumbuhan ekonomi dimaksudkan agar dapat mempengaruhi jalannya perekonomian, dengan demikian dapat diusahakan terhindarnya perekonomian dari keadaan yang tidak diinginkan (Raharjo, 2006).

Peranan pemerintah daerah di dalam kegiatan ekonomi tercermin pada APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah), di mana variabel pengeluaran pemerintah sektor industri dapat

diartikan sebagai besarnya investasi oleh pemerintah daerah yang digunakan untuk membangun sarana dan prasarana yang dapat menunjang kelancaran usaha swasta guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerahnya. Berdasarkan data yang ada ternyata pengeluaran pemerintah sektor industri digunakan untuk investasi guna mencapai sasaran-sasaran program mendukung perkembangan kegiatan industri yang telah ditetapkan dalam RKPD (Rencana Kerja Pemerintah Daerah). Variabel-variabel eksternal yang menunjang dan bersinergi demi meningkatkan pertumbuhan ekonomi sektor industri adalah tenaga kerja sektor industri. Keadaan yang ada di Kabupaten Rembang ternyata menunjukkan kontribusi dan kurang optimalnya variabel ini dalam menunjang pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Rembang.

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh secara parsial tenaga kerja sektor industri, pengeluaran pemerintah sektor industri terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri di Kabupaten Rembang.

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh secara simultan tenaga kerja sektor industri, pengeluaran pemerintah sektor industri terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri di Kabupaten Rembang.

2. KAJIAN LITERATUR DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS

Teori Pertumbuhan Ekonomi

1) Teori Ekonomi klasik

Menurut Arsyad (2010) pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni pertumbuhan output total dan pertumbuhan penduduk. Unsur pokok dari sistem produksi suatu negara ada tiga:

- a) Sumber daya alam yang tersedia merupakan wadah paling mendasar dari kegiatan produksi suatu masyarakat dimana jumlah sumber daya alam yang tersedia mempunyai batas maksimum bagi pertumbuhan suatu perekonomian.
- b) Sumber daya insani (jumlah penduduk) merupakan peran pasif dalam proses pertumbuhan output, maksudnya jumlah penduduk akan menyesuaikan dengan kebutuhan akan tenaga kerja.
- c) Stok modal merupakan unsur produksi yang sangat menentukan tingkat pertumbuhan output.

2) Teori Pertumbuhan Neo Klasik

Model Solow-Swan menggunakan unsur pertumbuhan penduduk, akumulasi kapital, dan besarnya output yang saling berinteraksi. Solow-Swan menggunakan model fungsi produksi yang memungkinkan adanya substitusi antara kapital (K) dan tenaga kerja (L).

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi

1) Sumber Daya Alam

Faktor utama yang mempengaruhi perkembangan suatu perekonomian adalah sumber daya alam atau tanah, sebagaimana dipergunakan dalam ilmu ekonomi mencakup sumber alam.

2) Akumulasi Modal

Akumulasi modal terjadi apabila sebagian dari pendapatan ditabung dan diinvestasikan kembali dengan tujuan memperbesar output dan pendapatan di kemudian hari. Investasi produktif yang bersifat langsung harus dilengkapi berbagai investasi penunjang yang biasa disebut dengan investasi infrastruktur ekonomi dan sosial.

3) Pertumbuhan Penduduk dan Tenaga Kerja

Pertumbuhan dan angkatan kerja secara tradisional dianggap sebagai salah satu faktor positif yang memacu pertumbuhan ekonomi. Jumlah tenaga kerja yang banyak berarti akan menambah jumlah tenaga kerja produktif, sedangkan pertumbuhan penduduk yang lebih besar berarti ukuran pasar domestik lebih besar.

4) Kemajuan Teknologi

Dalam pengertian sederhana, kemajuan teknologi digambarkan dengan ditemukannya cara-cara baru atau perbaikan atas cara-cara lama dalam menangani pekerjaan-pekerjaan (misalnya dalam proses produksi) yang lebih efisien dan efektif.

Industri

Menurut Badan Pusat Statistik (2015) industri mempunyai dua pengertian:

- 1) Pengertian secara luas, industri mencakup semua usaha dan kegiatan di bidang ekonomi bersifat produktif.
- 2) Dalam pengertian secara sempit, industri hanyalah mencakup industri pengolahan yaitu suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar mekanis, kimia, atau dengan tangan barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih nilainya dan sifatnya lebih kepada pemakaian akhir

Tenaga Kerja

1) Teori Produksi

Adanya pembagian pendapatan nasional di antara modal dan tenaga kerja tetap konstan selama periode yang jangka panjang. Dengan kata lain, ketika perekonomian mengalami pertumbuhan yang mengesankan, pendapatan total pekerja dan pendapatan total pemilik modal tumbuh pada tingkat yang nyaris sama.

2) Hukum Okun

Hukum okun menjelaskan antara output dan tingkat pekerja dengan asumsi bahwa output dan

pekerja bergerak sama, jadi perubahan pada output akan menghasilkan perubahan yang sama pada tenaga kerja juga

Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan tenaga kerja pada teori neo klasik tradisional (Michael P.Todaro, 2008) “bahwa pertumbuhan output selalu bersumber dari satu atau lebih dari tiga faktor kenaikan kuantitas dan kualitas tenaga kerja (melalui pertumbuhan jumlah penduduk dan perbaikan pendidikan), penambahan modal (melalui tabungan dan investasi), serta penyempurnaan teknologi”.

Pengeluaran Pemerintah

Sedangkan pengeluaran pemerintah, peneliti mengutip Teori Keynes adalah bahwa pengeluaran pemerintah merupakan bagian dari bentuk pendapatan nasional di mana formulasi pendapatan nasional yaitu $Y = C + I + G + (X-M)$.

Pengeluaran pemerintah (*government expenditure*) adalah bagian dari kebijakan fiskal yakni suatu tindakan pemerintah untuk mengatur jalannya perekonomian dengan cara menentukan besarnya penerimaan dan pengeluaran pemerintah tiap tahunnya yang tercermin dalam dokumen APBN untuk nasional dan APBD untuk daerah/regional. Tujuan dari kebijakan fiskal ini adalah dalam rangka menstabilkan harga, tingkat output maupun kesempatan kerja dan memacu pertumbuhan ekonomi (Sukirno, 2008).

Hipotesis:

- 1) Diduga ada pengaruh signifikan secara parsial tenaga kerja sektor industri, pengeluaran sektor industri terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri.
- 2) Diduga ada pengaruh signifikan secara simultan antara tenaga kerja sektor industri, pengeluaran sektor industri terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri.

3. METODE PENELITIAN

Di dalam penelitian ini tidak diperlukan sampel. Karena keseluruhan objek dapat dijangkau peneliti. Populasi yang diteliti adalah PDRB atas dasar harga konstan sektor industri, tenaga kerja sektor industri, dan pengeluaran sektor industri di 14 Kecamatan di Kabupaten Rembang dari tahun 2006-2014.

Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dari tahun 2006–2014, yang terdiri dari satu variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam hal ini PDRB Harga Konstan 2000 sektor industri dan dua variabel independen yaitu tenaga kerja sektor industri, dan pengeluaran pemerintah sektor industri di

Kabupaten Rembang. Sedangkan sumber data berasal dari data sekunder yang diambil dari beberapa instansi yang terkait.

Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian adalah pertumbuhan ekonomi sektor industri kabupaten Rembang dari tahun 2006-2014. Penelitian ini menggunakan data PDRB harga konstan 2000 sektor industri Kabupaten Rembang sebagai variabel dependen (variabel tidak bebas) untuk mewakili pertumbuhan ekonomi sektor industri Kabupaten Rembang.

Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah tenaga kerja sektor industri dan pengeluaran pemerintah sektor industri di kabupaten Rembang dari tahun 2006-2014.

Metode Analisis

Untuk menguji pengaruh dari tenaga kerja sektor industri tenaga kerja sektor industri, dan pengeluaran sektor industri terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri di Kabupaten Rembang, dianalisis dengan menggunakan analisis panel data. Analisis dengan menggunakan panel data adalah kombinasi antara *time series* dan data *cross section* (Nachrowi, 2006). Sesuai dengan model data panel persamaan model dengan menggunakan data *cross section* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad I = 1, 2, 3 \dots N$$

Di mana N adalah banyaknya data *cross section*, Sedangkan persamaan model dengan *time series* adalah:

Di mana T adalah banyaknya data *time series*, Mengingat data panel merupakan gabungan dari *time series* dan *cross section*, maka model dapat ditulis dengan:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad I = 1, 2, 3 \dots N$$

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N x T = banyaknya data panel

Penelitian ini menggunakan data *time series* selama 9 tahun yang diwakili data tahunan dari 2006-2014 dan data *cross section* sebanyak 14 data kecamatan di Kabupaten Rembang yang menghasilkan 126 observasi dengan fungsi persamaan data panelnya dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 TK_u + PPi_u + u_i \quad I = 1, 2, 3 \dots N$$

Di mana:

Y = PDRB harga konstan 2000 sektor industri kabupaten Rembang

TK = Tenaga kerja sektor industri Kabupaten Rembang

PPI = Pengeluaran pemerintah sektor industri Kabupaten Rembang

β_0 = Intersep

β_1, β_2 = Koefisien regresi variabel bebas

i = Unit *cross section*

T = Unit *time series*

M = *Error t*

Adanya perbedaan satuan dan besaran variabel bebas dalam persamaan menyebabkan persamaan regresi harus dibuat dengan model logaritma natural.

1) Model Regresi dengan Panel Data

Dari tiga pendekatan metode data panel, dua pendekatan yang sering digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel adalah pendekatan *fixed effect model* dan pendekatan *random effect model*. Untuk menentukan metode antara *pooled least square* dan *fixed effect* dengan menggunakan uji F sedangkan uji Hausman digunakan untuk memilih antara *random effect* atau *fixed effect*. Selain itu, dalam teknik estimasi model regresi data panel, terdapat uji F, uji Chow Test dan uji Hausman. Di bawah ini akan dijelaskan tiga pendekatan yang digunakan dalam data panel :

a) Pooled Least Square (PLS)

Metode ini juga dikenal sebagai *Common Effect Model* (CEM). Pada metode ini, model mengasumsikan bahwa data gabungan yang ada menunjukkan kondisi sesungguhnya di mana nilai *intercept* dari masing-masing variabel adalah sama dan *slope* koefisien dari variabel. Variabel yang digunakan adalah identik untuk semua unit *cross section*.

Di dalam pendekatan ini, unit *cross section* maupun *time series* semua diperlakukan sama lalu diregresikan menggunakan metode *ordinary least square* yang akan menghasilkan persamaan dengan *intercept* dan koefisien-koefisien variabel independen yang konstan untuk setiap unit.

b) Fixed Effect Model (FEM)

Kendala yang dimiliki oleh *pooled least square* adalah asumsi yang menganggap *intercept* dan koefisien slope yang sama untuk setiap unit *cross section* maupun *time series*. Mengatasi hal tersebut digunakan pendekatan *Fixed Effect Model* atau *Least Square Dummy Variabel*.

c) *Random Effect Model*

Model ini dibentuk untuk mengatasi kelemahan pada *fixed effect model* dengan memasukkan parameter-parameter yang berbeda antar unit *cross section* maupun *time series* ke dalam *error term*. Pendekatan ini disebut *Random Effect Model* atau *Error Component Model* dan mengasumsikan bahwa komponen *error* antar unit *cross section* dan *time series* tidak berkorelasi satu sama lain.

2) Pemilihan Metode Data Panel

Metode pemilihan data panel yang tepat yaitu dengan cara membandingkan metode pendekatan PLS dengan metode pendekatan FEM. Jika hasil yang diperoleh menunjukkan model pendekatan PLS yang diterima, maka pendekatan PLS yang akan dianalisis. Jika model FEM yang diterima, maka dilakukan perbandingan lagi dengan model pendekatan REM. Untuk melakukan model mana yang akan dipakai, maka dilakukan pengujian di antaranya:

a) Uji Chow Test

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah model *Pooled Least Square* (PLS) atau *Fixed Effect Model* (FEM) yang akan dipilih untuk estimasi data. Uji ini dapat dilakukan dengan uji *restricted F-Test* atau uji Chow-Test.

Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut:

H_0 : Model PLS (*Restricted*)

H_1 : Model Fixed Effect (*Unrestricted*)

Dasar penolakan terhadap hipotesa nol tersebut adalah dengan menggunakan F statistic seperti yang dirumuskan sebagai berikut:

$$chow = \frac{(RRSS - URSS)/(N - 1)}{URSS/(NT - N - K)}$$

Di mana:

RRSS = *Restricted Residual Sum Square* (merupakan *Sum Square Residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *pooled least square/common intercept*).

URSS = *Unrestricted Residual Sum Square* (merupakan *Sum Square Residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *fixed effect*).

N = Jumlah data *cross section*

T = Jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel penjelas

b) Uji Hausman Test

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang akan dipilih.

H_0 : Model mengikuti *Random Effect*

H_1 : Model mengikuti *Fixed Effect*

Dasar penolakan H_0 dengan menggunakan pertimbangan statistic Chi-Square. Jika Chi-Square

statistic > Chi-Square tabel maka H_0 ditolak (model yang digunakan adalah *Fixed Effect*).

3) Pengujian Penyimpangan Asumsi Klasik

a) Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi memiliki distribusi normal atau tidak. Ada beberapa metode untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi residual antara lain Jarque-Bera (J-B) Test dan metode grafik. Dalam metode ini akan menggunakan J-B Test, apabila J-B hitung < nilai X^2 (Chi-Square) tabel, maka nilai residual terdistribusi normal.

b) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau independen. Misalkan 2 dari hasil estimasi regresi secara parsial mendekati satu, maka nilai VIF akan mempunyai nilai tak hingga.

c) Uji Autokorelasi

Menurut uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara serangkaian data observasi yang diuraikan menurut data *time series* atau data *cross section*. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data *time series*.

Cara mendeteksi ada tidaknya masalah autokorelasi salah satunya adalah dengan uji Durbin Watson. Keunggulan dari uji D-W dalam mendeteksi masalah autokorelasi adalah karena uji ini didasarkan pada residual yang ditaksir.

d) Uji Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas adalah variasi individual tidak sama untuk semua pengamatan. Untuk mengetahui ada tidaknya heterokedastisitas dilihat dari nilai *Sum Squared Resid Weighted statistic* dan *Sum Squared Resid Unweighted statistics*. Apabila nilai *Sum Squared Resid Weighted statistic* > *Sum Squared Resid Unweighted Statistic* maka model teridentifikasi mengandung gejala heterokedastisitas.

4) Pengujian Statistik

a) Uji Pengujian Signifikansi (Uji t)

Uji signifikansi parameter individual (uji t) dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak terikat secara individual dan menganggap variabel lain konstan.

1. $H_0 : \beta_1 \leq 0$ tidak ada pengaruh antara variabel tenaga kerja sektor industri dengan Pertumbuhan Ekonomi Sektor Industri.

$H_1 : \beta_1 > 0$ ada pengaruh positif antara tenaga kerja sektor industri dengan pertumbuhan ekonomi sektor industri.

2. $H_0 : \beta_2 \leq 0$ tidak ada pengaruh antara variabel pengeluaran pemerintah sektor industri dengan pertumbuhan ekonomi sektor industri.
3. $H_1 : \beta_2 < 0$ ada pengaruh positif antara variabel pengeluaran pemerintah sektor industri dengan pertumbuhan ekonomi sektor industri.

Nilai t hitung dapat dicari dengan rumus:

$$t = \frac{\beta_1 - \beta_i^*}{SE(\beta_i)}$$

Di mana:

β_1 = parameter yang diestimasi

β_i^* = nilai i pada hipotesis

$SE(\beta_i)$ = standar error β_i

Pada tingkat signifikansi 5 persen dengan pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jika t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak, artinya salah satu variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
2. Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima, artinya salah satu variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

b) Pengujian Signifikansi (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel dependen. Apabila nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel maka variabel-variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen.

$$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$$

H_1 : minimal ada satu koefisien regresi tidak sama dengan nol

Nilai F hitung dirumuskan sebagai berikut

$$x = \frac{R^2/(K-1)}{(1-R^2)/(N-K)}$$

Di mana:

K = jumlah parameter yang diestimasi termasuk konstanta

N = jumlah observasi

Pada tingkat signifikansi 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

- 1) H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila F hitung < F tabel, yang artinya variabel penjelas secara serentak atau bersama-sama tidak mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.
- 2) H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila F hitung > F tabel, yang artinya variabel penjelas secara serentak dan bersama-sama mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

c) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi R^2 intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat

Koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\sum(Y1 - Y)^2}{\sum(Y1 - Y)^2}$$

Operasional Variabel

1. Pertumbuhan ekonomi sektor industri (PDRB) adalah perkembangan kegiatan dalam perekonomian di mana barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat di Kabupaten Rembang sektor industri tahun 2006-2014. Satuan Jutaan (Rupiah).
2. Tenaga Kerja sektor industri (L) adalah kegiatan dengan maksud memperoleh pendapatan atau keuntungan dan paling sedikit 1 jam secara kontinyu di Kabupaten Rembang sektor industri tahun 2006-2014. Satuan Jiwa.
3. Pengeluaran pemerintah sektor industri (PPI) kebijakan pemerintah. Kegiatan konsumsi pemerintah baik jasa maupun barang di sektor industri dalam tahun 2006-2014. Satuan Jutaan (Rupiah).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Memilih Metode Data Panel

a) Uji Chow

Tabel 1. Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests			
Pool: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Eects Test	Stat	d.f	Prob
Cross-section F	319,22	(34,348)	0,00
Cross section	1336,56	34	0.00
Chi-square			

Berdasarkan hasil dari Uji Chow diperoleh nilai statistic sebesar 319.22 dengan df (34,348), dengan menggunakan F tabel $\alpha = 5\%$, diperoleh nilai sebesar (1.87) yang berarti menolak (PLS) dan menerima (FEM).

b) Uji Hausman

Tabel 2. Uji Hausman

Correlated Random Effects Hausman Tests			
Pool: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi Sq.Stat	chi-sqd.f	Prob
Cross-section random	5,5781	2	0,0615

Berdasarkan pada hasil Uji Hausman yang telah dilakukan, didapatkan Chi-Square statistik sebesar 5.578124 dengan probabilitas 0.0615 pada d.f 2, dengan menggunakan Chi-Square tabel diperoleh nilai sebesar 5.99146. Hasil tes menyatakan bahwa Chi-Square statistik lebih kecil dari pada Chi-Square tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 ditolak dan model terbaik yang dapat digunakan untuk model penelitian adalah *Random Effect Model*.

Hasil Estimasi Model Data Panel

a) Pendekatan *Random Effect Model* (REM)

Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan pendekatan *Random Effect Model* dengan metode pendekatan panel least square pada uji F-Resticted. Dari hasil pengolahan E-views 7.0 mendapatkan hasil seperti tampilan berikut:

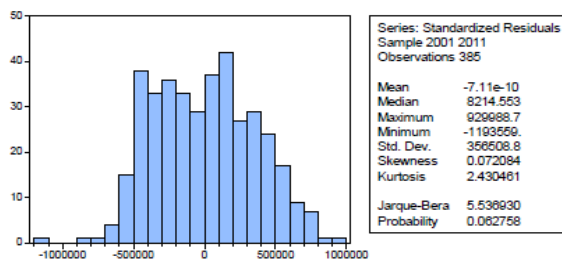
Tabel 3. Regresi Data Panel *Random Effect Model*

R-squared	0,615
Adjusted R-squared	0,610

Uji Asumsi Klasik

a) Uji Normalitas

Salah satu asumsi dalam model regresi linear adalah distribusi probabilitas gangguan μ_i memiliki rata-rata yang diharapkan samadengan nol, tidak berkorelasi dan mempunyai varian konstan. Uji normalitas bertujuan untuk melihat bahwa suatu data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak, dilakukan uji jarque-bera.



Gambar 1. Uji Normalitas

Untuk melihat nilai residual berdistribusi normal atau tidak dilihat dari nilai jarque-bera (JB Test) < nilai χ^2 (Chi Square) tabel. Dengan $df = (n - k) = 385 - 3 = 382$, maka diperoleh nilai χ^2 (Chi Square) tabel 124,34211. Dibandingkan dengan nilai jarque-bera (JB Test) pada gambar sebesar 5.53, dapat disimpulkan bahwa probabilitas gangguan μ_i regresi tersebut berdistribusi normal karena nilai Jarque-bandingkan nilai χ^2 (Chi Square) tabel.

b) Uji Multikolinieritas

Pengujian ini untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan korelasi antar variabel

independen. Untuk melihat adanya keberadaan multikolinieritas, salah satunya dengan cara melihat R-Square nya, apabila nilai R-Square nya tinggi tapi sedikit rasio t yang signifikan maka diduga terdapat gejala multikolinieritas (Gujarati.2007).

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

Var	t-stat	Prob	Sig
TK	2,55	0,011	Sig
Ppi	2,48	0,0134	Sig

Dalam model yang digunakan dalam penelitian ini tidak terdapat multikolinieritas karena semua variabel independen berpengaruh secara signifikan.

c) Uji Autokorelasi

Adapun untuk melihat ada tidaknya autokorelasi dalam hasil regresi dapat melihat nilai durbin-watson statistiknya. Apabila nilai DW lebih kecil dari nilai dL, berarti memiliki autokorelasi.

Dari hasil pengolahan di dapat nilai Durbin Watson yaitu 0.147109 Sedangkan dengan $n=385$ dan $k = 2$ diperoleh dari tabel DW, $dL = 1.7483$ dan $dU = 1.7887$. Nilai DW statistik (0.147109) lebih kecil dari nilai dL (1.7483) , maka dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi ini terdapat autokorelasi.

d) Uji heterokedastisitas

Untuk melihat gejala Heterokedastisitas dalam penelitian ini, Estimasi model ke cross section weight (GLS), kemudian bandingkan nilai sum squared di weight statistics dengan nilai sum squared di unweight statistics. Bila nilai sum squared di weight statistics lebih kecil dari pada nilai sum squared di unweight statistics, maka terdeteksi Heterokedastisitas

Tabel 5. Uji Heterokedastisitas

Weight Statistics	
Sum Squared resid	5,46E+13
Unweight Statistic	
Sum Squared resid	1,74E+13

Dapat dilihat pada tabel diperoleh hasil regresi sum squared statistics lebih besar dari pada sum squared unweigh statistics. Dapat diartikan bahwa hasil regresi tidak terdapat gejala Heterokedastisitas.

Pengujian Statistik

a) Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

Tabel 6. Nilai t- Statistik

Var	Coef	t-stat	Prob	Sig
C	1108161	3,22	0,0014	
TK	1,084649	2,55	0,0111	Sig
Ppi	6,293698	2,48	0,0134	Sig

Pada variabel Tenaga Kerja Industri diperoleh nilai t-statistik (2.55) > t.tabel (1.65) dan nilai probabilitas (0.0111) dengan tingkat keyakinan sebesar 95%. Hasil tersebut dapat dikatakan bahwa

variabel tenaga kerja industri berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi industri karena nilai t-statistik lebih besar daripada nilai t tabel.

Pada variabel Pengeluaran pemerintah industri diperoleh nilai tstatistik (2.48) > t.tabel (1.65) dan nilai probabilitas (0.0134) dengan tingkat keyakinan sebesar 95%. Hasil tersebut dapat dikatakan bahwa variabel pengeluaran pemerintah industri berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi industri karena nilai t-statistik lebih besar daripada nilai t tabel.

b) Uji simultan (Uji F)

Hasil regresi pengaruh tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Rembang tahun 2006-2014 dengan menggunakan taraf keyakinan 95 persen ($\alpha=5$ persen), dengan *degree of freedom for numerator* (dfn) = 2 ($k-1=3-1$) dan *degree of freedom for dominator* (dfd) = 382 ($n-k=385.3$), maka diperoleh F tabel sebesar 3,04.

Dari hasil regresi diperoleh F statistic sebesar 3.095801 dan nilai probabilitas statistiknya 0.046376 maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen (Tenaga kerja industri dan pengeluaran pemerintah industri berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Pertumbuhan ekonomi sektor industri).

c. Uji koefisien determinan (Adjusted R²)

Hasil koefisien determinan pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen secara statistik. Dari hasil regresi pengaruh tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri di Kabupaten Rembang tahun 2006-2014 adalah 0.610798. hal ini berarti bahwa 61 persen pertumbuhan ekonomi sektor industri di Kabupaten Rembang dapat dijelaskan oleh variabel tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah. Sedangkan 39 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar model atau faktor – faktor lain diluar penelitian ini.

Analisis ekonomi

Pada analisis regresi data panel pengaruh tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri di Kabupaten Rembang tahun 2006–2014, dengan model yang digunakan *Random Effect Model* (REM).

Interpretasi dari hasil regresi data panel analisis pengaruh tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri di Kabupaten Rembang tahun 2006-2014 adalah:

Nilai Adjusted R² sebesar 0.610798. Hal ini dapat diartikan bahwa variabel bebas dalam model mampu menjelaskan variasi pengaruh dari variabel terikat sebesar 61 persen, sedangkan sisanya

sebesar 39 persen dipengaruhi oleh variabel-variabel lain di luar model tersebut.

Dengan nilai konstanta sebesar 1.108161, maka dapat dijelaskan sebagai berikut: apabila variabel bebas (tenaga kerja sektor industri, pengeluaran pemerintah sektor industri) dianggap konstan maka nilai pertumbuhan sektor industri Kabupaten Rembang mengalami peningkatan sebesar Rp 1.108.161.

Dari hasil pengujian regresi tenaga kerja diketahui bahwa berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri. Dengan nilai koefisien 1.084649. Hal ini berarti peningkatan tenaga kerja industri sebesar 1 jiwa maka akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi industri mengalami peningkatan sebesar Rp 1.084.649.

Hasil pengujian regresi pengeluaran pemerintah diketahui bahwa berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri. Nilai koefisien 6.293698 berarti peningkatan pengeluaran pemerintah industri sebesar 1 juta maka akan menyebabkan peningkatan pertumbuhan ekonomi industri sebesar Rp 6.293.698.

Hasil regresi ditemukan bahwa tenaga kerja memberikan pengaruh yang positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri dilihat dari probabilitas sebesar 0.0111 dan nilai koefisien sebesar 1.084649. Hal ini berarti peningkatan tenaga kerja industri sebesar 1 jiwa maka akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi industri mengalami peningkatan sebesar Rp 1.084.649. Dengan menganggap variabel yang lain konstan. Semakin bertambah tenaga kerja industri maka akan semakin bertambah pertumbuhan ekonomi industri.

Pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan sektor industri pengeluaran pemerintah mencerminkan kebijakan pemerintah. Apabila pemerintah telah menetapkan suatu kebijakan untuk membeli barang dan jasa, pengeluaran pemerintah mencerminkan biaya yang harus dikeluarkan oleh pemerintah untuk melaksanakan kebijakan tersebut (Mangkoesubroto, 2008).

Hasil regresi ditemukan bahwa pengeluaran pemerintah industri memiliki pengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi industri dengan nilai probabilitas sebesar 0.0134 dan koefisien sebesar 6.293.698. Peningkatan pengeluaran pemerintah industri sebesar 1 Juta maka akan menyebabkan peningkatan pertumbuhan ekonomi industri sebesar Rp 6.293.698. Dengan menganggap variabel yang lain konstan. Semakin bertambah pengeluaran pemerintah yang efektif maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sektor industri.

KESIMPULAN

1. Pengaruh secara parsial
 - a) Tenaga kerja sektor industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Rembang tahun 2006-2014.
 - b) Pengeluaran pemerintah sektor industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Rembang tahun 2006-2014.
2. Secara bersama-sama tenaga kerja dan pengeluaran pemerintah mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi sektor industri di 14 kecamatan di Kabupaten Rembang tahun 2006-2014. Hal ini dilihat dari tingkat kepercayaan 95 persen.

5. REFERENSI

- Arsyad, Lincoln. (2010). "Ekonomi Pembangunan". Edisi kelima. Yogyakarta: STIM YKPN.
- BPS. (2015). Kependudukan dan Ketenagakerjaan Kabupaten Rembang tahun 2006 - 2014. Rembang: BPS Rembang.
- _____. Penyusunan Data Sosial Ekonomi (Suseda di Kabupaten Rembang). Berbagai edisi penerbitan. Rembang: BPS Rembang.
- _____. Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Rembang tahun 2006-2014 Rembang: BPS Rembang.
- _____. Statistik Industri Sedang dan Industri Besar di Kabupaten Rembang tahun 2006-2014. Rembang: BPS Rembang.
- BPS. (2015). Tinjauan Produk Domestik Regional Bruto Tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2006-2014. Jawa Tengah: BPS Jawa Tengah.
- Djalal, Nachrowi. (2006). Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. Jakarta: FEUI.
- Dornbush, Rudiger. (2006). Makroekonomi Edisi Keempat. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Dumairy. (1997). Perekonomian Indonesia. Jakarta: Erlangga.
- Gujarati, Damodar. (2007). Ekonometrika Dasar. Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.
- Kemenperin. (2015). Rencana Strategis Kementerian Perindustrian Tahun 2010-2014. <http://www.kemenperin.go.id/2012/p01d06-wone.html>. Artikel diakses pada 5 November 2015.
- Kuncoro, Mudrajad. (2006). Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi. Edisi keempat. Jakarta: Erlangga.
- Kuncoro, Mudrajad. (2006). Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan. Edisi keempat. Yogyakarta: YKPN AMP UPP.
- Mangkoesobroto, Guritno. (2008). Ekonomi Publik Edisi 3. Yogyakarta: BPF.
- Mankiw, Gregory N. (2007). Makro Ekonomi. Edisi keenam. Jakarta: Erlangga.
- Paudel, Ramesh Chandra. (2009). *Foreign Debt, Trade Openness, Labor Force and Economic Growth: Evidence from Sri Lanka*: ICAFI Journal of Applied Economics Vol. 8 No.1 Hal 57-64.
- Sukirno, Sadono. (2007). Makroekonomi Modern: Perkembangan Pemikiran dari Klasik Hingga Keynesian Baru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- _____. (2011). Ekonomi Pembangunan: Proses, Masalah dan Dasar Kebijakan. Edisi ketiga, Jakarta: Kencana Persada Media Group.
- _____. (2008). Makroekonomi: Teori Pengantar. Edisi Ketiga. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suliyanto. (2005). Analisis Data dalam Aplikasi Pemasaran. Yogyakarta: Ghalia Indonesia.
- Suparmoko, Maria. (2002). Ekonomi Publik. Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Tarigan, Robinson. (2005). Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi. Edisi Revisi: Cetakan Kedua. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Todaro, Michael P. (2004). Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga. Edisi Ketujuh. Jakarta: Penerbit Erlangga.